

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE

PCT

An:

Dr. HELD, Stephan
Meissner, Bolte & Partner
Laplace Str. 5
D-81679 München
ALLEMAGNE

SA
**MEISSNER, BOLTE
& PARTNER**

Eing.: **29. Okt. 2004**

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN
PRÜFUNGSBERICHTS

(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)

28.10.2004

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts
Pat 2361/1-04-PCT

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 03/04092

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)
17.04.2003

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)
19.07.2002

Anmelder
COLTENEWALHEDENT GMBH + CO. KG et al.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Der Anmelder wird auf Artikel 33(5) hingewiesen, in welchem erklärt wird, daß die Kriterien für Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit, die im Artikel 33(2) bis (4) beschrieben werden, nur für die internationale vorläufige Prüfung Bedeutung haben, und daß "jeder Vertragsstaat (...) für die Entscheidung über die Patentfähigkeit der beanspruchten Erfindung in diesem Staat zusätzliche oder abweichende Merkmale aufstellen" kann (siehe auch Artikel 27(5)). Solche zusätzlichen Merkmale können z.B. Ausnahmen von der Patentierbarkeit, Erfordernisse für die Offenbarung der Erfindung sowie Klarheit und Stützung der Ansprüche betreffen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt
D-80298 München
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Zibell, M

Tel. +49 89 2399-7213



VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts Pat 2361/1-04-PCT	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/04092	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 17.04.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 19.07.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK B05C17/005		
Anmelder COLTENEWALHEDENT GMBH + CO. KG et al.		



1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.

☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 9 Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

I ☒ Grundlage des Bescheids
II ☐ Priorität
III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 20.01.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 28.10.2004
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter Krysta, D Tel. +49 89 2399-2942 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

4-7 in der ursprünglich eingereichten Fassung
1, 1a, 1b, 2, 3 eingegangen am 17.09.2004 mit Schreiben vom 14.09.2004

Ansprüche, Nr.

2-11 eingegangen am 07.06.2004 mit Schreiben vom 04.06.2004
1 eingegangen am 17.09.2004 mit Schreiben vom 14.09.2004

Zeichnungen, Blätter

1/3-3/3 in der ursprünglich eingereichten Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/04092

☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | |
|--------------------------------|---------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche 1-11 |
| | Nein: Ansprüche |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche 1-11 |
| | Nein: Ansprüche |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: 1-11 |
| | Nein: Ansprüche: |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Punkt V:

1. Stand der Technik:

Abgabesystem bestehend aus einer Kartusche, einem am abgabeseitigen Ende der Kartusche befestigtem Anbauteil sowie einer zwischen Kartusche und Anbauteil angeordneten Rastklammer gemäss EP-993 864.

2. Aufgabe:

Sichere und einfache Verbindung zwischen Anbauteil und Rastklammer.

3. Lösung:

Das Anbauteil wird erfindungsgemäss in Anspruch 1 mittels eines "lösbaren Schnappverschlusses" an der Rastklammer befestigt.

PCT/EP03/040

DT12 PCT/PTO 13 JAN 2005

Collecure / Wahlident GmbH + Co. KG¹

Abgabesystem für fluide Substanzen

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Abgabesystem *nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1* für fluide Substanzen. Insbesondere betrifft sie ein Abgabesystem, welches eine Kolbenspritze in Form einer Kartusche mit wenigstens einer Spritzgutkammer, die mit einem Spritzkolben versehen ist, und ein an der Kartusche an deren abgabeseitigem Ende befestigtes Anbauteil umfasst.

Derartige Abgabesysteme sind bereits im Stand der Technik bekannt. Beispielsweise wird eine doppelläufige Kolbenspritze verwendet, welche eine Kartusche aus zwei achsparallel nebeneinanderliegenden Spritzgutkammern mit darin geführten Spritzkolben umfasst, an welcher eine Mischspitze befestigt ist. Die Befestigung erfolgt bislang durch einfaches Aufstecken oder durch eine Schraubverbindung ("luer-lock-Verschluss"), bei dem an der Kolbenspritze ein Innen- oder Außengewinde vorgesehen ist, in welches die mit einem hierzu komplementären Gewinde versehene Mischspitze greift.

~~Die im Stand der Technik bekannten Lösungen zum Befestigen von Anbauteilen an der Kolbenspritze sind jedoch mit wesentlichen Nachteilen behaftet. So sind Steckverbindungen bei dem Einsatz von hochviskösen Fluiden keine sichere Verbindung, weil sie einem hier notwendigen höheren Kolbendruck im allgemeinen nicht standhalten. Dieses Problem tritt zwar bei den luer-lock-Verschlüssen nicht auf, jedoch besteht hier, vor allem bei hochviskösen Fluiden, die Gefahr einer Kontamination beim Auf- und Absetzen des Anbauteiles durch ein Verschmieren von Austrittsöffnungen der Kartusche.~~

5 So ist aus der EP-A-0 408 331 ein Abgabesystem bestehend aus einer Kartusche und einem Anbauteil für fluide Substanzen bekannt, bei dem am abgabeseitigen Ende der Kartusche als Anbauteil eine Mischspitze oder ein Verschluß befestigt werden kann. Zum sicheren Halten des Anbauteiles ist an diesem ein Schnappverschluß vorgesehen, der mit Rastvertiefungen an der Kartusche verrastbar ist.

10 Die US-B-6 394 314 offenbart ein Abgabesystem für fluide Substanzen, das gleichfalls aus einer Kartusche und einem Anbauteil in Form einer Mischspitze oder einem Verschluß gebildet ist. Das Anbauteil ist mit einem Bajonettverschluß versehen, mit dem das Anbauteil an der Kartusche lösbar befestigt werden kann.

In der EP-A-0 993 864 ist ein Abgabesystem für fluide Substanzen beschrieben, das aus einer Kartusche, einem Anbauteil und einer zwischen diesen angeordneten Rastklammer gebildet ist, wobei die Rastklammer mit der Kartusche verrastbar ist.

16

~~Abgabesystem für fluide Substanzen~~

~~Die vorliegende Erfindung betrifft ein Abgabesystem für fluide Substanzen. Insbesondere betrifft sie ein Abgabesystem, welches eine Kolbenspritze in Form einer Kartusche mit wenigstens einer Spritzgutkammer, die mit einem Spritzkolben versehen ist, und ein an der Kartusche an deren abgabeseitigem Ende befestigtes Anbauteil umfasst.~~

~~Derartige Abgabesysteme sind bereits im Stand der Technik bekannt. Beispielsweise wird eine doppelläufige Kolbenspritze verwendet, welche eine Kartusche aus zwei achsparallel nebeneinanderliegenden Spritzgutkammern mit darin geführten Spritzkolben umfasst, an welcher eine Mischspitze befestigt ist. Die Befestigung erfolgt bislang durch einfaches Aufstecken oder durch eine Schraubverbindung ("luer-lock-Verschluss"), bei dem an der Kolbenspritze ein Innen- oder Außengewinde vorgesehen ist, in welches die mit einem hierzu komplementären Gewinde versehene Mischspitze greift.~~

Die im Stand der Technik bekannten Lösungen zum Befestigen von Anbauteilen an der Kolbenspritze sind jedoch mit wesentlichen Nachteilen behaftet. So sind Steckverbindungen bei dem Einsatz von hochviskösen Fluiden keine sichere Verbindung, weil sie einem hier notwendigen höheren Kolbendruck im allgemeinen nicht standhalten. Dieses Problem tritt zwar bei den luer-lock-Verschlüssen nicht auf, jedoch besteht hier, vor allem bei hochviskösen Fluiden, die Gefahr einer Kontamination beim Auf- und Absetzen des Anbauteiles durch ein Verschmieren von Austrittsöffnungen der Kartusche.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt darin die Nachteile der im Stand der Technik bekannten Lösungen zur Befestigung eines Anbauteils an einer Kolbenspritze zu überwinden. Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des unabhängigen Anspruchs gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Erfindungsgemäß ist ein Abgabesystem für fluide Substanzen gezeigt, welches eine Kolbenspritze und ein daran befestigtes Anbauteil umfasst. Die Kolbenspritze umfasst eine Kartusche mit wenigstens einer Spritzgutkammer, die mit einem Spritzkolben versehen ist. Weist die Kartusche mehrere Spritzgutkammern auf, so können Spritzkolben entweder einzeln oder gemeinsam in die Spritzgutkammern eingeschoben oder aus diesen herausgezogen werden, wobei die Spritzkolben im letzteren Fall vorteilhaft durch ein geeignetes Verbindungselement miteinander verbunden sind. *Zwischen der Kartusche und dem Anbauteil ist eine Rastklammer angeordnet, an der das Anbauteil mittels eines lösbaren Schnappverschlusses befestigt ist.* Ein charakteristisches Merkmal der Erfindung sieht vor, dass das Anbauteil mittels ^{des} ~~eines~~ lösbaren Schnappverschlusses an der Kartusche befestigt ist. Der lösbare Schnappverschluss kann grundsätzlich in beliebiger Weise gestaltet sein, solange gewährleistet ist, dass bei Einrasten des Schnappverschlusses eine irgend geartete Erhöhung durch elastisch-plastische Verformung von Kartusche und/oder Anbauteil in eine irgend geartete Vertiefung einrastet. Beispielsweise kann der Schnappverschluss in Form einer an dem Anbauteil angebrachten Schiebemuffe mit Innenbundring, welche über einen auf der Außenseite der Kartusche angebrachten Außenbundring geschoben wird, vorliegen. Vorteilhaft erfolgt das Einrasten des Schnappverschlusses mit einem vernehmbaren Einrastgeräusch, so dass das Einrasten von dem Bediener akustisch kontrolliert werden kann.

Bei einer erfindungsgemäß bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind am Anbauteil zu dessen Befestigung an der Kartusche mittels eines Schnappverschlusses zwei Haken ausgebildet, die einander im wesentlichen diametral gegenüberliegen. Die Haken greifen jeweils in ihnen zugewiesene hinterschneidende Vertiefungen, wobei jede Vertiefung auf einem ^{an der Rastklammer ausgebildeten} bei Auslenkung aus seiner Ruhelage elastisch belasteten Federarm angeordnet ist. Damit die Haken in Eingriff mit den hinterschneidenden Vertiefungen gelangen können, muss hierzu zunächst die elastische Federkraft der Federarme überwunden werden. Befinden sich die Haken in Eingriff mit den hinterschneidenden Vertiefungen so sorgt die elastische Federkraft der Federarme gleichermaßen dafür, dass die Haken gegen ein Lösen gesichert sind.

Die Federarme ^{sind} ~~können~~ insbesondere als Abschnitte ^{der} eines auf dem abgabeseitigen Ende der Kartusche befestigten ^{Rastklammer} Elements ~~("Rastklammer")~~ ausgebildet ^{sein}, wobei Kartusche und Rastklammer zunächst separat gefertigt und anschließend gefügt werden können. In vorteilhafter Weise können so herkömmliche Kartuschen mit der die Federarme für den Schnappverschluss tragenden Rastklammer versehen werden, so dass auch bereits gefertigte Kartuschen mit einem ~~Schnapp~~verschluss nachgerüstet werden können.

Bei einer vorteilhaften, sehr einfachen Ausführungsform der Rastklammer liegt diese in Form von die Austrittsöffnungen der Kartusche umgreifenden (Teil-)Ringern vor, die miteinander durch wenigstens ein stegartiges Element verbunden sind. Die die hinterschneidenden Vertiefungen aufweisenden Federarme ragen hierbei von den Ringen symmetrisch ab, und zwar derart, dass sie bei Drehung der Kartusche um deren Längsachse um 180° ineinander überführt werden können.

PCT/EP 03/04092

Anmelderin: COLTENE/WAHLEDENT GmbH
u.Z. Pat 2361/1-04-PCT

München, den 19. Juli 2004
MW

5

Neuer Anspruch 1

- 10 1. Abgabesystem für fluide Substanzen, welches eine Kolbenspritze in Form einer
Kartusche (1) mit wenigstens einer Spritzgutkammer, welche Spritzgutkammer mit
einem Spritzkolben versehen ist, ein an der Kartusche (1) an deren abgabenseiti-
gem Ende befestigtes Anbauteil (5, 17) sowie eine zwischen der Kartusche (1) und
dem Anbauteil (5, 17) angeordnete Rastklammer (3) umfaßt, die mit der Kartu-
15 sche (1) verrastet ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Anbauteil (5, 17) mittels eines lösbaren Schnappverschlusses (9) an der
Rastklammer (3) befestigt ist.

20

* * *

10/521347

DT12 cc'd PCT/PTO 13 JAN 2005

1

~~Ansprüche~~

1. ~~Abgabesystem für fluide Substanzen, welches eine Kolben-~~
~~spritze in Form einer Kartusche mit wenigstens einer~~
~~Spritzgutkammer, welche Spritzgutkammer mit einem Spritz-~~
~~kolben versehen ist, und ein an der Kartusche an deren~~
~~abgabeseitigem Ende befestigtes Anbauteil umfasst,~~
~~dadurch gekennzeichnet, dass das Anbauteil mittels eines~~
~~lösbaren Schnappverschlusses an der Kartusche befestigt~~
~~ist.~~
2. Abgabesystem nach Anspruch 1,
 dadurch gekennzeichnet, dass die Kartusche ⁽¹⁾ wenigstens
 zwei achsparallel nebeneinanderliegende Spritzgutkammern
 mit separaten Austrittsöffnungen ⁽²⁾ aufweist.
3. Abgabesystem nach Anspruch 1 oder 2,
 dadurch gekennzeichnet, dass ^(5, 17) an dem Anbauteil ⁽¹⁾ zu dessen
 Befestigung an der Kartusche ⁽⁹⁾ zwei im wesentlichen diamet-
 ral gegenüberliegend angeordnete Haken ⁽¹⁾ ausgebildet sind,
 und dass an dem abgabeseitigen Ende der Kartusche ⁽¹⁾ zwei
⁽³⁾ ~~an der Rastklammer~~ ⁽³⁾ ~~zwei~~
⁽¹⁴⁾ bei Auslenkung aus ihrer Ruhelage elastisch belastete Fe-
 derarme ⁽¹⁴⁾ ausgebildet sind, die jeweils mit einer einem Ha-
 ken ⁽⁹⁾ zugewiesenen ⁽¹⁵⁾ hinterschneidenden Vertiefung ⁽¹⁵⁾ versehen
 sind, wobei die Haken ⁽⁹⁾ in die ihnen zugewiesenen hinter-
 schneidenden Vertiefungen ⁽¹⁵⁾ greifen.
4. Abgabesystem nach Anspruch 3,
 dadurch gekennzeichnet, dass die Federarme ⁽¹⁴⁾ als Abschnitte
⁽¹⁾ ~~des~~ ⁽¹⁾ auf dem abgabeseitigen Ende der Kartusche ⁽¹⁾ befestig-
⁽³⁾ ~~ten Elements~~ ⁽³⁾ ~~("Rastklammer")~~ ausgebildet sind.

5. Abgabesystem nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, dass die Rastklammer⁽³⁾ in Form von⁽²⁾
die Austrittsöffnungen⁽¹⁾ der Kartusche⁽¹⁾ umgreifenden und⁽¹³⁾
miteinander durch wenigstens ein stegartiges Element⁽¹²⁾ ver-
bundenen (Teil-)Ringen⁽¹²⁾, mit von den (Teil-)Ringen⁽¹⁴⁾ abra-
genden Federarmen⁽¹⁴⁾, welche Federarme⁽¹⁴⁾ bei Drehung der Kar-
tusche⁽¹⁾ um deren Längsachse um 180° ineinander überführt
werden können, vorliegt.
6. Abgabesystem nach einem der Ansprüche 3 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, dass die Federarme⁽¹⁴⁾ zur elasti-
schen Auslenkung der Federarme⁽¹⁴⁾ mit Druckflächen⁽¹⁶⁾ in Form
von flächenartigen Verbreiterungen versehen sind, wobei
durch Ausüben⁽¹⁶⁾ einer ausreichenden Druckkraft auf die
Druckflächen⁽¹⁶⁾ die Haken⁽⁵⁾ aus dem Eingriff mit den hinter-
schneidenden Vertiefungen⁽¹⁵⁾ gelangen.
7. Abgabesystem nach Anspruch 6,
dadurch gekennzeichnet, dass die Druckflächen⁽¹⁶⁾ einander im
wesentlichen diametral gegenüberliegen.
8. Abgabesystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das Anbauteil eine Misch-
spitze⁽⁵⁾ ist, welche das von den Spritzkolben unter Druck⁽²⁾
durch die Austrittsöffnungen⁽²⁾ ausgestoßene Spritzgut der
Spritzgutkammern aufnimmt und in gemischter Form abgibt.
9. Abgabesystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1
bis 7,
dadurch gekennzeichnet, dass das Anbauteil eine Ver-
schlusskappe⁽¹⁷⁾ zum Verschließen der Austrittsöffnungen⁽²⁾ der
Spritzgutkammern ist.

10. Abgabesystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass das Anbauteil^(5,17) keine Rotations-
symmetrie um Rotationsachsen in Längsrichtung der Kar-
tusche⁽¹⁾ aufweist.
11. Abgabesystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass der Schnappverschluss⁽³⁾ mit
einem vernehmbaren Geräusch einrastet.